１９９８年7月7日
国民生活センター

特別調査「乳幼児の車内事故問題に関する調査」
―― チャイルドシートを中心に ―― の要約

１．調査のねらい

国民生活センターでは、自動車内での幼児の傷害事故について、これまでに「シートレールによる傷害事故」や「チャイルドシートのシートベルトによる窒息事故」等について消費者に情報を提供し、事業者に対しては商品の改善を要望してきた。

自動車内での幼児の傷害事故は、これまでに調べたシートレール等の自動車部品によって派生する事故だけでなく、自動車内で拘束されていないことによる傷害事故が多数発生しているため、チャイルドシート着用の重要性が関係各方面で指摘されている。

そこで、今回、チャイルドシートの着用・非着用と事故発生の関連性、着用時における問題点として、チャイルドシートの品質に関する苦情、自動車座席とチャイルドシートの適合性等について調べ、さらに、チャイルドシート着用の諸外国の法制化の実情について把握することとした。また、チャイルドシート以外の自動車部品による傷害事故についてもとりまとめることとした。

調査の結果、車内での幼児の傷害事故の発生はチャイルドシートを着用していない場合に非常に多く、怪我の程度も重大になる傾向にあること、チャイルドシートと自動車座席との適合性や装着性、品質面、適合性に関する表示等に安全上問題になるケースが明らかになった。関係行政機関、業界団体に対し、調査結果を情報提供し、特に、チャイルドシートについては法制化及び品質面等の改善についての検討・要望を行うこととした。

２．調査結果の概要

（１）乗車中の幼児の事故・被害とチャイルドシート非着用との関係

最近の交通事故の統計では、交通事故による乗車中の６才以下の幼児の死傷者数は、平成４年の６，２８１人に比べ平成８年は９，４００人と１．５倍に増え、全年齢の死傷者数の伸び１．１８倍を上回っている（表１、図１）。死傷者のうちの重傷率は、チャイルドシートを着用していなかった場合の２．３６％に比べ着用している場合は０．８２％と約３倍、死者に至っては非着用の場合の７４人に対し、着用している場合はわずか１名で、着用している場合とそうでない場合とでは、事故の発生には大きな違いがみられる（表２）。（「チャイルドシートの適切な使用による乗車中の子供の交通事故の軽減について」（平成９年８月、警察庁、総務庁、運輸省）

また、ＰＩＯ－ＮＥＴ（注）における危害情報システムには、協力病院から、自動車及び自動車用品による事故情報が１，３５４件（１９９２年～９８年3月）寄せられており、このうち、４６６件・約3分の一が6才以下の幼児の事故である。同システムの消費生活センター情報には、6才以下の幼児の事故として、「ブレーキ停止時に床面に落下」「ダッシュボートに鼻をぶつけた」「2歳の子供が座席の上に落ちてシートレールで手首をギザギザに切った」「走行中にドアが開き、路面に転落」「パワーウインドウに首を挟んだ」等チャイルドシートをしていないために事故になったと考えられるものが多々見られる。全般的に車内で起きた子供の事故の多くが「転落」「ぶつかる」で、このような事故による怪我は、チャイルドシートを着用していれば防げうることが充分考えられる。

交通事故や交通事故以外による車内の幼児の傷害事故はチャイルドシートを着用していない場合に非常に多く、怪我の程度も重大になる傾向にあること、チャイルドシートを着用していれば防げたであろうなど、幼児の乗車中の事故の発生とチャイルドシートの非着用は高い相関関係にあると言える。チャイルドシートを装着すればその効果は大きいと考えられるが、現状ではチャイルドシートの装着率は数%にとどまっている。

（注）ＰＩＯ－ＮＥＴとは、危害情報システムと消費生活相談情報システムなど7つのシステムから成るオンラインシステムのこと。危害情報システムは、全国２０病院（病院情報）と全国の消費生活センター（消費生活センター情報）に寄せられる商品等による危害情報を、それぞれ国民生活センターとオンラインで結んで収集している。消費生活相談情報システムは、消費者から各地の消費生活センターに寄せられている相談情報を国民生活センターとオンラインで結んで収集しているシステムをいう。

（2）チャイルドシートに関する事故・苦情

消費生活相談情報には、チャイルドシートに関して「バックルの金具が高温になり、火傷」「ベルトが首に巻き付く」「走行中にシートごと転落」「衝突時に前ガードが破損」等チャイルドシートの安全性が問われる事故や「チャイルドシートを自動車に取り付けようとしたが、しっかりつけられない」「車を変えたら取り付けられなくなった」等の適合性、装着性に関するものなど、９０年度から９８年6月１０日までに５２件の苦情が寄せられている。死亡事故等の重篤な事故も発生している。

病院情報にも高温化したバックルの金具による火傷事故等が寄せられている。

（3）「チャイルドシートと自動車座席との適合性」や「チャイルドシートの装着性」に関するテスト

テスト対象は、自動車５メーカー１０銘柄とチャイルドシート８メーカー１０銘柄。

チャイルドシートと自動車座席が適合し、自動車座席にしっかり装着できることは、衝突事故等が起きた場合の幼児の安全を守る上で絶対に必要なことである。そこで、チャイルドシートと自動車座席との適合性や装着性、表示等を調べたところ安全上問題になるケースが明らかになった。

①「チャイルドシートと自動車座席との適合性・装着性」に関するテスト

適合性や装着性の面でチャイルドシートをしっかり取り付けられず、安全上問題になるケースは以下のとおりである。

「自動車側の取り付けベルトが長すぎて緩みが大きい」

「自動車側の取り付けベルトが出ている位置がチャイルドシートのベルトの通し穴より前となっているため緩みが大きい」

「シートの座面や背もたれに凹凸がある」

この他、「エアバッグが装備されていない助手席にチャイルドシートを後ろ向きに装着すると左側のミラーが見えなくなる」ものがあり、これは運転上非常に危険である。「自動車の座面の奥行きが短かく、チャイルドシートを取り付けられない」と、装着そのものができないケースも見られた。

なお､チャイルドシートの取り付け易さを見るために女性のモニターテストを行ったが､しっかりと装着できる人はおらず、チャイルドシートの装着には力とコツが必要であり、女性等非力な人には難しいということをうかがわせた。

② 助手席へのチャイルドシートの取り付け禁止等の表示。

取扱説明書へ「助手席へのチャイルドシートの取り付け禁止」の表示をしていたのは、チャイルドシートの７銘柄と自動車の１銘柄のみで、自動車の６銘柄は助手席への後ろ向き装着を禁止する表示のみであった。後述のように、メーカーに対するアンケートでは、全社が後部座席へ取り付けることを求めているので、取扱説明書には安全上必要な表示が欠落していると言える。助手席ダッシュボート横へ「チャイルドシートの取り付け禁止」の表示をしている国産車はなかった。

（４）チャイルドシートと自動車座席との適合性の表示等に関するアンケート

アンケートの対象は、自動車メーカー（８社）とチャイルドシートメーカー（９社）。

チャイルドシートとの適合性について、チャイルドシートメーカーも自動車メーカーも適合しない場合があることを指摘しているが、チャイルドシートメーカーが自動車座席のベルトの位置や長さによる不適合について指摘しているのに対し、自動車メーカーでは、スポーツカーや軽自動車等車種についての不適合の指摘にとどまり、適合性についての両者の認識には食い違いが見られる（表３）。

また、不適合に関して、全く把握していないメーカーや不適合について把握していても具体的な表示をしていないメーカーがチャイルドシート、自動車それぞれに見られた。

①自動車メーカーに対するアンケート

チャイルドシートとの適合性について自動車メーカー４社が「制約あり」として、このことを取扱説明書やラベルに表示しているメーカーは２社、表示していないメーカーが２社である。制約には、スポーツカーや軽自動車等車種によっては装着できないことがあげ

られているが、自動車座席のベルトの位置や長さによる不適合については指摘されていない。

チャイルドシートを自動車座席にしっかり固定できる装備に「チャイルドシート固定機構付きシートベルト」があるが、ほとんどのメーカーがこれを北米や欧州の輸出用車両には装備しているとしている。しかし、国内では９７年度の販売車両には装備している車が増えているが、これまでに販売されたものは各メーカーとも一部車両にしか装備しておらず、装備率はかなり低い（９６年度の販売車両は、６%～６０%）。

チャイルドシートの取り付けは、全社が後部座席へ取り付けることを求めていて、先のテスト結果とは食い違っている。

②チャイルドシートメーカーに対するアンケート

適合性について８社が「取付けられない自動車がある」としており、その車種として座席面の奥行き４３㎝以下の車両やセカンドシートが回転式のワゴン車などの他、ＥＬＲ（緊急ロック装置）付き２点式シートベルト、バックルの位置が座席の中間から出ているもの、固定ベルトが長いものなど具体的にあげられている。これらのことについて「表示している」が６社、「表示していない」が２社である。

安全対策として、バックルの金具の高温化による火傷や首締まり事故を防ぐために金具を小さくする、樹脂でのコーティングなどの対策を行っているとしていた。安全性に係る問題の発生に対しては、５社がリコールまたはそれに準じた対応をすると答えている。

チャイルドシートの使用対象の身長と参考年齢は全社が表示していた。

（５）諸外国の法制化の実情

我が国では、運転席及び助手席でのシートベルトの着用については法律（道路交通法第７１条の３の２号）で義務づけているが、後席での幼児のチャイルドシートの着用については法制化されていない。助手席に幼児を座らせる場合はチャイルドシートを着用することになるが、助手席に幼児を座らせることは安全確保の面から問題がある。

チャイルドシートに関する法規制は、道路運送車両法第４０条に基づく道路運送車両の保安基準第２２条５（年少用補助乗車装置）でその具備すべき要件を「座席やシートベルトに損害を与える怖れのないもの」「シートベルトと組み合わせ衝突時に前方移動しないよう拘束する」「装着したものに障害を与える怖れのないもの」「シートベルトにより固定することができるもの」と規定している。表示についての規定や欧州、米国のような構造・品質の細目規定はない。

一方、諸外国の実情を見ると、北米、オーストラリア等約１０年前から着用を法制化している国もあり、アジアでも韓国やシンガポールでは数年前から法制化している（表４）。法律の内容は、各国によって異なるが、着用年齢、前席での使用禁止、幼児の身長・体重の推奨値や後ろ向き、前向きの適否等についての表示の他、衝突時の性能や構造面の安全基準を細部に亘って規定している国もある。罰則などについても規定している国やリコー

ル制度を規定している国（米国）もある。

（６）そのほかの乳幼児の自動車関連事故

危害情報システムには、手を挟む等のドアに関連した事故、自動車座席から転落してシートレールで傷害を負う事故、パワーウインドウによる挟み込み事故、シート操作による事故、フロントガラスにぶつかる事故等が寄せられている。このなかで最も多いのはドアに関連した事故である。パワーウインドウによる挟み込み事故では、死亡事故も発生している。これらの事故のなかにもチャイルドシートを着用していれば防げる事故は多いと考えられる。

３．チャイルドシートに関する改善要望

幼児の乗車中の被害発生や事故の重大化及び車内での転落事故等の発生を防ぐためには、着用の法制化が諮られている前席のシートベルトと同様に、後席でのチャイルドシート着用の**「法制化」**が重要な課題と言えよう。「着用法制化」の実行性を上げるためには、衝突時の安全性の確保（Ｔ字型ベルトでは下部ベルト部による膀胱損傷、チャイルドシートがお辞儀をする等の問題がある）、バックルの金具の高温化等の安全性や装着しやすいこと等チャイルドシートの**「安全性や品質面における改善」**、自動車の座席とチャイルドシートの**「適合性の確保」**（自動車に取り付けるシートベルトの長さ、位置、座席の奥行き面でのチャイルドシートとの不適合がある）、消費者に対するチャイルドシートの**「選び方についての情報提供」**、消費者が求め易い**「価格の低廉化」**、チャイルドシートの着用についての**「消費者啓発」**等が必要になっている。

このような現状を踏まえて、今回の調査結果についての情報提供と共に関係行政機関及び関係業界に対して以下のような点について検討を要望する。

（１）関係行政機関（警察庁、運輸省、通産省、総務庁）に対する要望

①乗車中の幼児について、チャイルドシート着用の法制化

②チャイルドシートに関する保安基準の見直し

③チャイルドシートの安全性や取扱い面等での商品の品質に関する商品テストの実施

④チャイルドシートと自動車座席の適合性に関する表示の改善に関する業界指導

⑤チャイルドシート着用の重要性や自動車の座席への取付け方法についての消費者啓発

⑥消費者に対するチャイルドシートの選び方についての情報提供

（２）業界団体（自動車工業会、自動車部品工業会）に対する要望

①チャイルドシートの安全性の確保、装着しやすいチャイルドシート等品質の改善

②チャイルドシートと自動車座席との適合性に関して、チャイルドシートと自動車の

双方への表示

③自動車後部座席へのチャイルドシート固定機構付きシートベルト等の標準装備化の推進

④チャイルドシートの価格の低廉化

⑤チャイルドシートについて３年程度の品質保証

４．消費者へのアドバイス

① 幼児にチャイルドシートを着用させないで乗車させた場合に交通事故等が発生すると怪我が重大になる。幼児を膝に乗せて運転する光景も良く見られるが、このような状態で衝突した時は幼児が緩衝材の働きをすることになり、運転者のみが助かると言った悲劇的なことも起きる。また、幼児がチャイルドシートを付けていないために急ブレーキが必要な時に急ブレーキを掛けられないといったことも起こりうる。

幼児を乗車させて走行する場合には、チャイルドシートの着用は必要不可欠である。

② チャイルドシートを購入する際は、自分の車に取り付け可能なチャイルドシートかどうか、取付け易さはどうか、自分の車とチャイルドシートの適合性（シートベルトの長さ、位置、座席の奥行き面等）はどうか等についてよく調べること。できるだけ見本を実際に車に取付けて見た上で購入した方が良い。

③ チャイルドシートの取付けの位置や方法は、取扱説明書や表示どおりに行うことが非常に重要である。特に、子供をチャイルドシートに座らせてから、バックルが正確に入っているかどうか確認することを怠ってはいけない。

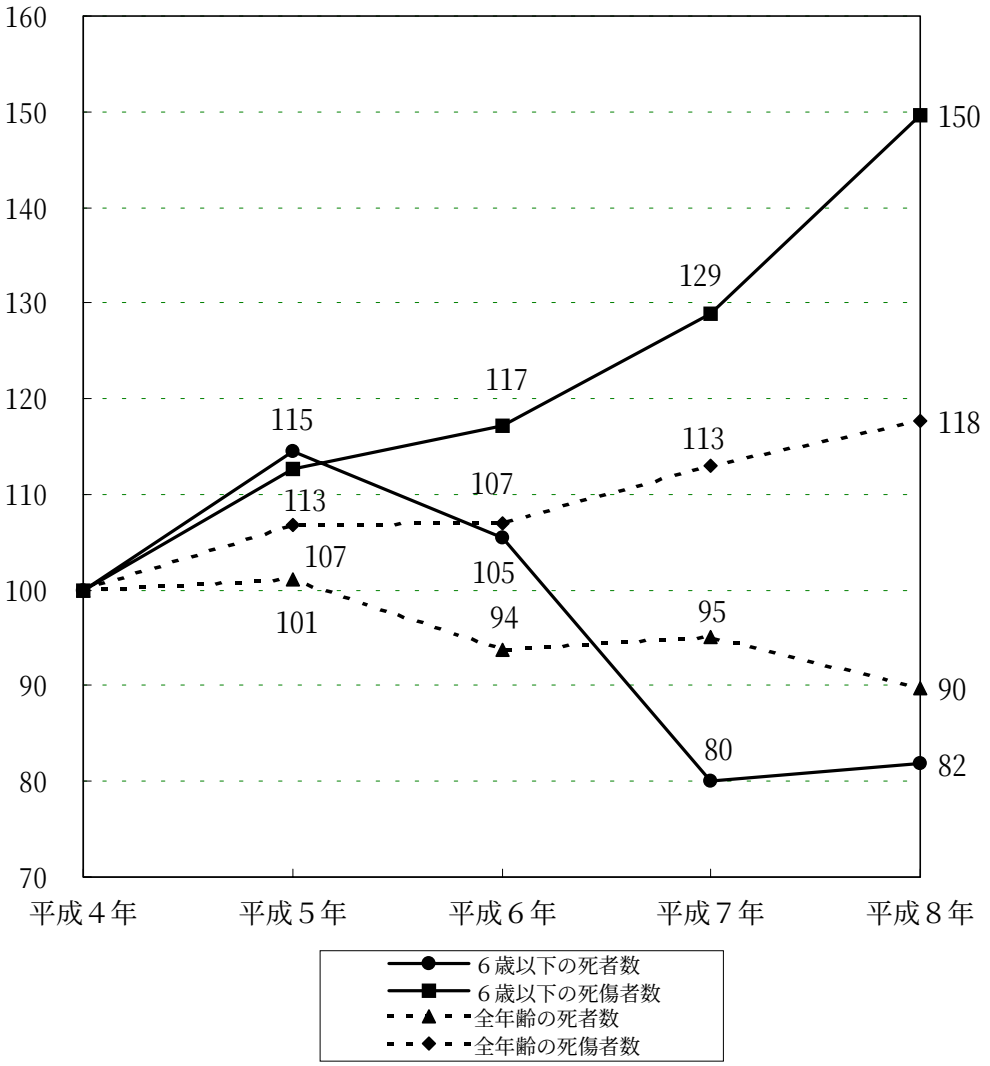
④ 幼児にチャイルドシートを着用させるには、幼児への着用の躾が大切である。生まれた時から着用させて着用を習慣づけること、例外を設けないことなど信念をもって、創意工夫して着用をしつけることが大切である。

表１　６歳以下の子供の自動車乗車中の死傷者数の推移

	平成４年	平成５年	平成６年	平成７年	平成８年
６歳以下の死者数	**55**	**63**	**58**	**44**	**45**
６歳以下の死傷者数	**6,281**	**7,072**	**7,361**	**8,090**	**9,400**
全年齢の死者数	**4,783**	**4,835**	**4,482**	**4,550**	**4,289**
全年齢の死傷者数	**477,250**	**509,351**	**510,257**	**539,625**	**561,254**

（注）「チャイルドシートの適切な使用による乗車中の子供の交通事故被害の軽減について」
（平成９年８月　警察庁・総理府・運輸省）

図１　平成４年を１００とした指数



（注）表１に同じ

表２　６歳以下の子供に係る自動車乗車中の交通事故被害の実態

	被害者数（人）			被害率（%）	
	死者数	重傷者数	軽傷者数	致死率	重傷率
チャイルドシート装着	**1**	**22**	**2,755**	**0.03**	**0.82**
チャイルドシート非装着	**74**	**644**	**29,695**	**0.24**	**2.36**

（平成４年から平成８年までの間の累計。大破事故による被害を除く。装着・非装着不明の事故による被害を除く）

注１）致死率＝死者数／（死者数＋重傷者数＋軽傷者数）×１００％
　　重傷率＝（死者数＋重傷者数）／（死者数＋重傷者数＋軽傷者数）×１００％
注２）大破：完全に車両としての機能をなくし、再生不能と判断される程度の損壊をいう。
　　中破：「ラジエーター、エンジンの分解修理」「フロントガラス、ドア、フェンダーの取替え修理」「広範囲に渡る板金修理」を必要とする程度の損壊をいう
　　小破：「バックミラー、前照灯の取替え修理」「ドア、フェンダー等車体の一部のわずかな板金修理」を必要とする程度の損壊又は車体の一部にわずかな擦過痕ができた程度の損壊をいう。

（注）表１に同じ

表３　チャイルドシートと自動車座席との適合性

（１）チャイルドシートメーカー

メーカー	質問：車種によりﾁｬｲﾙﾄﾞｼｰﾄが後部座席に取り付けられない場合がありますか。 回答：(1)ある（具体的）　(2)ない　(3)その他
A	(1) 奥行き45㎝以下の座席,ELR付き２点式ｼｰﾄﾍﾞﾙﾄ、腰ベルト側にELR､ｵｰﾄﾏﾁｯｸｼｰﾄﾍﾞﾙﾄが付いていない座席、進行方向に対して横向き、後ろ向き座席、エアバッグが装備された座席、他
B	(1)ﾊﾞｯｸﾙ側の固定ベルトの長いもの、特別な目的のために使用される車両（スポーツカー、レースカー）
C	(1)三菱ﾊﾟｼﾞｪﾛﾐﾆの後席、テンポラリーな簡易座席を持つスポーツタイプ、後席にて車のﾊﾞｯｸﾙ位置の高い車両
D	(1)シートの中央が極端に盛り上がった席。ｼｰﾄﾍﾞﾙﾄが座席中央から出ている席。座席奥行き45㎝以下
E	(1)ワゴン車のセカンドシートが固定式のもの
F	(1)極端なﾊﾞｹｯﾄｼｰﾄ奥行き43㎝以下の座席,ELR２点式ｼｰﾄﾍﾞﾙﾄ、ﾊﾞｯｸﾙ位置が極端に前、ﾊﾞｯｸﾙ側の長さが長い３点式ｼｰﾄﾍﾞﾙﾄ
G	(1)２点式ｼｰﾄﾍﾞﾙﾄ、座席の奥行き45㎝以下、３点式ｼｰﾄﾍﾞﾙﾄ上下取付部巻き取り式、ｵｰﾄﾏﾁｯｸﾍﾞﾙﾄ
H	(1)45㎝以下の座席,ELR付き２点式ｼｰﾄﾍﾞﾙﾄ、ｵｰﾄﾏﾁｯｸｼｰﾄﾍﾞﾙﾄ ｼｰﾄﾍﾞﾙﾄが付いていない座席、エアバッグが装備された座席、３点式ｼｰﾄﾍﾞﾙﾄ上下取付部巻き取り式、ｼｰﾄﾍﾞﾙﾄが座席中央から出ている席、後ろ向き取付時の後部中央座席
I	(2)

（２）自動車メーカー

メーカー	質問：ﾁｬｲﾙﾄﾞｼｰﾄの取付について、車両側の事情で制約のある場合がありますか。 回答:上段　(1)ある　(2)ない　(3)その他 :下段（(1)の場合）　(1)表示している　(2)表示していない　(3)その他
J	(3)すべてのﾁｬｲﾙﾄﾞｼｰﾄの取付を確認していない (3)その製品の取扱説明書に従い確実に取り付けていただく
K	(1)純正ﾁｬｲﾙﾄﾞｼｰﾄについては車両毎に確認しており取り付かない場合は案内している (1)車両の取扱説明書で案内
L	(1) (1)個々の車両毎に違うので純正ﾁｬｲﾙﾄﾞｼｰﾄの使用など、取扱説明書に記載している
M	(1) (1)表示マークでﾁｬｲﾙﾄﾞｼｰﾄＮＧとしている
N	(1)ｼｰﾄの形状が合わないためスポーツタイプの○○は後席に取り付かない (2)表示していない
O	(2)
P	(1)軽自動車○○の後席 (2)表示していない
Q	(2)純正ﾁｬｲﾙﾄﾞｼｰﾄを使用した場合
R	回答無し

表４　各国のチャイルドシート法制化の状況

国名	法	対象年齢	罰則	法制化の年度、その他備考
日本	無			チャイルドシートの安全基準あり
ｱﾒﾘｶ	有		10～500ﾄﾞﾙ	対象年齢は州で異なる。3歳以下や　16､18歳以下の州も
カナダ	有	5歳以下		前席での使用は禁止
ドイツ	有	１２歳以下	４０マルク	法制化は８８年、１２歳以下は前席での使用は禁止
ｵｰｽﾄﾗﾘｱ	有		70～165豪ﾄﾞﾙ	７５年ﾋﾞｸﾄﾘｱ州が世界初の法制化 対象年齢は州で異なる
イギリス	有	１３歳以下	20～100ﾎﾟﾝﾄﾞ	法制化８９年
ｽｳｪｰﾃﾞﾝ	有	6歳以下	最高300ｸﾛｰﾈ	法制化８８年
イタリア	有	9歳以下		法制化８８年、４歳以下は前席での使用は禁止
韓国	有	6歳未満	高速道路2万ｳｫﾝ	法制化９２年
ｼﾝｶﾞﾎﾟｰﾙ	有	8歳未満	120ｼﾝｶﾞﾎﾟｰﾙﾄﾞﾙ	法制化９２年

(1997年8月、損害保険協会調べ)

問い合わせ先
国民生活センター相談部（総合窓口）清水、井口、影山　０３－３４４３－８３５９
消費者情報部　板倉　０３－３４４３－１７９３
商品テスト部　島崎､柳橋　０４２７－５８－３１６５

<title>特別調査「乳幼児の車内事故問題に関する調査」―チャイルドシートを中心に―</title>